**Spring Boot**

**Теория**

Теория по Spring Boot может быть найдена по адресу <https://docs.spring.io/spring-boot/docs/current/reference/html/>

Некоторые части документации сохранены в данной директории.

**Практическая часть**

«Spring Boot Берет на себя все рутинные действия по созданию Spring-приложений и ускоряет вашу работу настолько, насколько это возможно»

<http://spring-projects.ru/>

За основу будет взята лабораторная работа № 6.

# Создание проекта

Создать Maven проект архитектуры **maven-archetype-quickstart,** добавить папку ресурсов (смотри Лабораторная работа №2).

# Сконфигурировать pom.xml

В соответствии с потребностями указываются spring-boot зависимости:

<project xmlns=*"http://maven.apache.org/POM/4.0.0"* xmlns:xsi=*"http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"*

xsi:schemaLocation=*"http://maven.apache.org/POM/4.0.0 http://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd"*>

<modelVersion>4.0.0</modelVersion>

<groupId>by.vstu.isap.zamok</groupId>

<artifactId>lab7</artifactId>

<version>0.0.1-SNAPSHOT</version>

<packaging>jar</packaging>

<name>lab7</name>

<url>http://maven.apache.org</url>

<properties>

<java.version>1.8</java.version>

</properties>

<parent>

<groupId>org.springframework.boot</groupId>

<artifactId>spring-boot-starter-parent</artifactId>

<version>1.5.8.RELEASE</version>

</parent>

<dependencies>

<dependency>

<groupId>org.springframework.boot</groupId>

<artifactId>spring-boot-starter-web</artifactId>

</dependency>

<dependency>

<groupId>org.springframework.boot</groupId>

<artifactId>spring-boot-starter-data-jpa</artifactId>

</dependency>

<dependency>

<groupId>org.springframework.boot</groupId>

<artifactId>spring-boot-starter-security</artifactId>

</dependency>

<dependency>

<groupId>com.fasterxml.jackson.core</groupId>

<artifactId>jackson-databind</artifactId>

</dependency>

<dependency>

<groupId>org.springframework</groupId>

<artifactId>spring-orm</artifactId>

<version>3.1.1.RELEASE</version><!--$NO-MVN-MAN-VER$ -->

</dependency>

<dependency>

<groupId>mysql</groupId>

<artifactId>mysql-connector-java</artifactId>

</dependency>

</dependencies>

<build>

<plugins>

<plugin>

<groupId>org.springframework.boot</groupId>

<artifactId>spring-boot-maven-plugin</artifactId>

</plugin>

</plugins>

</build>

</project>

Данные зависимости включают Spring WebMvc, Spring Data, Spring Security, MySql connector и Jackson.

По сравнению с Spring приложением, Spring Data действительно требует меньше конфигурирования, однако имеет намного больше скрытого кода.

# Скопировать из лабораторной работы 6 необходимые классы

Пакеты **entity**, **controller**, **repository**, **service**, **service.impl**, **security** останутся такими же.

Класс WebSecurityConfig копируется в пакет security

# Создать входную точку программы

Так как Spring Boot включает в себя Tomcat, приложение будет запускаться при помощи метода main():

Создать пакет **runner** и класс **Main** в нем:

@SpringBootApplication

@ComponentScan("by.vstu.isap.zamok.lab7")

@EntityScan("by.vstu.isap.zamok.lab7.entity")

@EnableJpaRepositories("by.vstu.isap.zamok.lab7.repository")

**public** **class** Main {

**public** **static** **void** main(String[] args) **throws** Exception {

SpringApplication.*run*(Main.**class**, args);

}

}

Практически вся конфигурация приложения осуществляется при помощи аннотаций на классе Main.

# Создание конфигурационного файла

Все изменяемые настройки указываются в файле **application.properties**, который размещается в папке resources:

# server properties

server.port=8080

# database properties

spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/university

spring.datasource.username=root

spring.datasource.password=root

spring.datasource.driver-class-name=com.mysql.jdbc.Driver

#hibernate properties

spring.jpa.properties.hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.MySQLDialect

spring.jpa.properties.hibernate.show\_sql=true

spring.jpa.properties.hibernate.hbm2ddl.auto=update

**Индивидуальное задание:** создать SpringBoot приложение в соответствии с индивидуальным заданием предыдущей лабораторной работы.